

УДК 631.675.1/674.6 + 634.232

**РАЦІОНАЛЬНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ ЧОРНОЗЕМУ
ПІВДЕННОГО В ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЯБЛУНІ**

Козлова Л.В., канд. с.-г. наук
*Мелітопольська дослідна станція садівництва
імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН*
Гоман І.О., студент
Лісняк О.І., студент
*Таврійський державний агротехнологічний
університет ім. Д. Моторного*

Створення оптимальних умов вологозабезпеченості плодових дерев у Південному Степу, залежить від режиму зрошення та системи утримання ґрунту, які застосовуються в саду. Режим зрошення повинен відповідати потребам дерев та підтримувати оптимальну вологість ґрунту у всі періоди росту і розвитку рослин. Застосування мульчування має вирішальне значення в ефективному використанні зрошувальної води при створенні високопродуктивних плодових насаджень.

З метою раціонального регулювання водного режиму ґрунту в садових агроценозах інтенсивного типу проведено дослідження в насадженнях яблуні сортів Голден Делішес та Флоріна за схемою садіння 2 x 4 м. Поливи здійснювались за допомогою системи краплинного зрошення із використанням крапельниць з витратою води 5,5 л/год., рівень передполивної вологості ґрунту (РПВГ) – 80% НВ. У якості мульчування застосовували чорне агроволокно АВ-50 та включали такі варіанти досліду: 1. Природне зволоження-чорний пар; 2. Природне зволоження-мульчування; 3. Полив-чорний пар; 4. Полив-мульчування.

Спостереження за витратами вологи в насадженнях яблуні показали, що запаси вологи у метровому шарі ґрунту на початку весни за рахунок осінньо-зимових опадів на варіантах дослідів були на рівні 100% НВ. Протягом квітня вміст вологи у верхніх шарах ґрунту знижувався до рівня 90% НВ.

З настанням літніх місяців запас вологи нагромаджений у кореневмісному шарі ґрунту в попередній період починав інтенсивно зменшуватись. Найбільшого висушування ґрунту в насадженнях яблуні відмічено у період з III декаді липня до кінця II декадах серпня, через високі температури повітря та незначну кількість опадів. Поливи, які проводили протягом вегетації підтримували вологість в кореневмісному шарі ґрунту у заданому режимі.

На варіанті з поливами вологість ґрунту коливалась в межах 70-78% НВ, при застосуванні мульчування у поєднанні зі зрошенням вологість ґрунту складала 78-80% НВ. У другу і третю декаду вересня спостерігалась суха погода, що спричинило зниження вологості ґрунту до 65% НВ на поливному варіанті без мульчування. На контрольних варіантах вологість кореневмісного

шару ґрунту була в середньому на рівні вологості в'янення (ВВ) – 50% НВ. У липні та серпні взоні найбільшого насичення коріннями вологість ґрунту знижувалась до рівня 42-43% НВ.

Повітряна посуха у період досліджень негативно вплинула на вологість ґрунту, особливо на контрольних варіантів. Найвищий ступінь висушування ґрунту до 40% НВ, відмічено у липні-серпні. Висока температура та низька відносна вологість повітря у липні-вересні, спричинила інтенсивне випаровування з поверхні ґрунту на варіанті із зрошенням на чорному парі, що призвело до поливів високими нормами. Значне пом'якшення негативного впливу напружених метеорологічних умов на водний режим ґрунту, відмічено на варіанті при застосуванні зрошення у поєднанні із мульчуванням, завдяки чому підтримується оптимальна вологість в кореневмісному шарі ґрунту.

При використанні мульчування в насадженнях яблуні середня зрошувальна норма становила 726 м³/га, що на 20% менше ніж на варіанті полив-чорний пар. Міжполивний період при цьому становив 7-15 днів тоді як на поливному варіанті без застосування мульчування 5-10 днів. При застосуванні мульчування у поєднанні із зрошенням показник сумарного водоспоживання був меншим на 15% порівняно із варіантом полив-чорний пар.

Кращий коефіцієнт ефективності зрошення відмічено при застосуванні мульчування разом із зрошенням, у період досліджень він складав 11,6 та 12,7 кг/м³ у сорту Голден Делішес та 14,2 та 12,6 кг/м³ у сорту Флорина. Коефіцієнт водоспоживання при цьому дорівнював 266,3-368,4 м³/т та 258,8-331,6 м³/т відповідно.

Отже, дослідженнями встановлено, що напруження комплексу метеорологічних умов у ґрунтово-кліматичних умов Південного Степу залежало в основному від суми опадів і характеру їх розподілу та середньодобової температури повітря. Значне пом'якшення негативного впливу метеорологічних умов на водний режим ґрунту, відбувається при застосуванні зрошення у поєднанні із мульчуванням чорним агроволокном, завдяки чому в кореневмісному шарі ґрунту підтримується оптимальний режим вологості – 80% НВ. При цьому кількість поливів зменшується на 3, а міжполивний період коливається від 7 до 10 днів. При використанні краплинного зрошення у поєднанні з мульчуванням в насадженнях яблуні відбувається зменшення витрат вологи на випаровування з поверхні ґрунту. Використання мульчування в інтенсивних насадженнях яблуні підвищує ефективність зрошення у 1,6 рази порівняно із вирощуванням таких насаджень в умовах чорного пару.